

## Bloh, Bea; Behrmann, Lars; Homt, Martina; Ophuysen, Stefanie van **Forschendes Lernen in der Lehrerbildung. Gestaltung und Erforschung des Praxissemesters**

*Degeling, Maria [Hrsg.]; Franken, Nadine [Hrsg.]; Freund, Stefan [Hrsg.]; Greiten, Silvia [Hrsg.]; Neuhaus, Daniela [Hrsg.]; Schellenbach-Zell, Judith [Hrsg.]: Herausforderung Kohärenz: Praxisphasen in der universitären Lehrerbildung. Bildungswissenschaftliche und fachdidaktische Perspektiven. Bad Heilbrunn : Verlag Julius Klinkhardt 2019, S. 135-148*



### Quellenangabe/ Reference:

Bloh, Bea; Behrmann, Lars; Homt, Martina; Ophuysen, Stefanie van: Forschendes Lernen in der Lehrerbildung. Gestaltung und Erforschung des Praxissemesters - In: Degeling, Maria [Hrsg.]; Franken, Nadine [Hrsg.]; Freund, Stefan [Hrsg.]; Greiten, Silvia [Hrsg.]; Neuhaus, Daniela [Hrsg.]; Schellenbach-Zell, Judith [Hrsg.]: Herausforderung Kohärenz: Praxisphasen in der universitären Lehrerbildung. Bildungswissenschaftliche und fachdidaktische Perspektiven. Bad Heilbrunn : Verlag Julius Klinkhardt 2019, S. 135-148 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-172704 - DOI: 10.25656/01:17270

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-172704>

<https://doi.org/10.25656/01:17270>

in Kooperation mit / in cooperation with:



<http://www.klinkhardt.de>

### Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen. Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

### Kontakt / Contact:

**peDOCS**  
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation  
Informationszentrum (IZ) Bildung  
E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)  
Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

Mitglied der:

  
Leibniz-Gemeinschaft



Maria Degeling / Nadine Franken /  
Stefan Freund / Silvia Greiten /  
Daniela Neuhaus / Judith Schellenbach-Zell  
(Hrsg.)

# **Herausforderung Kohärenz: Praxisphasen in der universitären Lehrerbildung**

**Bildungswissenschaftliche und  
fachdidaktische Perspektiven**

Degeling / Franken / Freund / Greiten /  
Neuhaus / Schellenbach-Zell

**Herausforderung Kohärenz:  
Praxisphasen in der  
universitären Lehrerbildung**

Maria Degeling  
Nadine Franken  
Stefan Freund  
Silvia Greiten  
Daniela Neuhaus  
Judith Schellenbach-Zell  
(Hrsg.)

# Herausforderung Kohärenz: Praxisphasen in der universitären Lehrerbildung

Bildungswissenschaftliche und  
fachdidaktische Perspektiven

Verlag Julius Klinkhardt  
Bad Heilbrunn • 2019

**k**



*Das Vorhaben „Kohärenz in der Lehrerbildung“ (KoLBi) der Bergischen Universität Wuppertal wird im Rahmen der gemeinsamen Qualitätsoffensive Lehrerbildung von Bund und Ländern aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung gefördert (Förderkennzeichen: 01JA1507).*

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

Dieser Titel wurde in das Programm des Verlages mittels eines Peer-Review-Verfahrens aufgenommen. Für weitere Informationen siehe [www.klinkhardt.de](http://www.klinkhardt.de).

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek  
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation  
in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten  
sind im Internet abrufbar über <http://dnb.d-nb.de>.

2019.ig. © by Julius Klinkhardt.

Das Werk ist einschließlich aller seiner Teile urheberrechtlich geschützt.  
Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung  
des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen,  
Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Foto Umschlagseite 1: © Peggy Leiverkus, Wuppertal.  
Römisches Mauerwerk am Römerturm in der Zeughausstraße, Köln.

Druck und Bindung: AZ Druck und Datentechnik, Kempten.  
Printed in Germany 2019.  
Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem alterungsbeständigem Papier.

ISBN 978-3-7815-2308-1

## Inhaltsverzeichnis

<b>Geleitwort</b> .....	9
<b>Vorwort</b> .....	11
<b>Einführung</b> .....	13

### Teil 1: Grundsätzliche Perspektiven auf Praxisphasen

*Ulrike Weyland*

Forschendes Lernen in Langzeitpraktika – Hintergründe, Chancen und Herausforderungen .....	25
---	----

*Sabine Reh und Joachim Scholz*

Seminare um 1800. Zur (In)Kohärenz universitärer und schulisch-praktischer Lehrerausbildung .....	65
---	----

*Thomas Häcker*

Reflexive Professionalisierung. Anmerkungen zu dem ambitionierten Anspruch, die Reflexionskompetenz angehender Lehrkräfte umfassend zu fördern .....	81
--	----

*Angelika Preisfeld*

Die Bedeutung der Fachlichkeit in der Lehramtsausbildung in Biologie – Die Vernetzung universitären Fachwissens mit schulischen Anforderungen im Praxissemester .....	97
---	----

*Michael Böhnke*

„[...] Lehrer sein dagegen sehr“. – Inkohärenzen und Kohärenzformate in Transformationsprozessen. Notizen zur kohärenztheoretischen Verortung von Praxisphasen in der Lehrerbildung .....	121
---	-----

### Teil 2: Konzepte zur Verknüpfung von Theorie und Praxis

*Bea Bloh, Lars Behrmann, Martina Homt und Stefanie van Ophuysen*

Forschendes Lernen in der Lehrerausbildung – Gestaltung und Erforschung des Praxissemesters .....	135
--	-----

*Judith Vriesen*

Studienskizze und Studienprojekt – Umsetzung des Forschenden Lernens  
im Rahmen des Praxissemesters in den Bildungswissenschaften  
an der Technischen Universität Dortmund ..... 149

*Judith Schellenbach-Zell, Jörg Wittwer und Matthias Nückles*

Das Theorie-Praxis-Problem in Praxisphasen der Lehramtsausbildung:  
Ansätze und mögliche Perspektiven ..... 160

*Andrea Brait*

Fachdidaktische Überlegungen zu Praxisphasen in der Ausbildung von  
Geschichtslehrkräften. Erfahrungen von Studierenden im Zusammenhang  
mit pädagogischen Praktika und Erwartungen an Fachpraktika ..... 172

### **Teil 3: Konzepte zur Anregung von Reflexion**

*David Paulus, Patrick Gollub und Marcel Veber*

Individualität im Spannungsverhältnis von Lehren und Lernen in der  
Lehrerbildung. Potenziale von Blended Learning im Praxissemester ..... 187

*Gabriele Hornung, Lars Czubatinski, Henrik Andersen und Anna Kirsch*

Digitale Reflexionsprofile – ein Ausbildungselement in der universitären  
und schulischen Lehramtsausbildung ..... 198

*Silvia Greiten*

Das „Co-Peer-Learning-Gespräch“ als Reflexions- und Feedbackformat  
zur Unterrichtsplanung im Praxissemester ..... 209

*Daniela Neuhaus*

Überlegungen zu einem Reflexionsformat für das Praxissemester Musik ..... 222

*Sebastian Herbst*

„Auf viele Ideen wäre ich alleine nicht gekommen“. Veränderung  
individueller Entwicklungsziele durch Video(selbst)analyse und  
kollegiale Fallberatung im Praxissemester ..... 234

*Nadine Franken und Angelika Preisfeld*

*Reflection-for-action* im Praxissemester –  
Planen Studierende Experimentalunterricht fachlich reflektiert? ..... 247

*Kathrin Holten und Eduard Krause*

InForM PLUS vor der Praxisphase – Zwischenbericht eines interdisziplinären  
Elements in der Lehramtsausbildung an der Universität Siegen ..... 259

**Teil 4: Konzepte zur Gestaltung von Feedback***Kerstin Göbel und Andreas Gösch*

Die Nutzung kollegialer Reflexion von Unterrichtsvideos im Praxissemester .....	277
--	-----

*Christoph Thyssen, Gabriele Hornung, Lisa Kiebusch und Kristine Klaeger*

LiFe – LiveFeedback: Tool für vernetztes Feedback aus Universität und Schule .....	289
---	-----

*Katharina Neuber und Kerstin Göbel*

Reflexion im Praxissemester – ein Forschungskonzept unter Rückgriff auf Schülerrückmeldungen zum Unterricht .....	302
--	-----

*Maria Degeling*

Feedback im Unterricht – Warum lernförderliches Feedback zu geben, eine hohe Kunst ist und wie sie sich in der Praxissemestervorbereitung und -begleitung anbahnen lässt. Vorschläge zur Diskussion .....	312
---	-----

**Teil 5: Konzepte zu Mentoring und Coaching***Andrea Gergen*

Mentoring in schulpraktischen Phasen der Lehrerbildung. Zusammenfassung ausgewählter Forschungsbeiträge zur Mentorentätigkeit ...	329
--	-----

*Stefanie Schnebel*

Gesprächsrollen des Coaches im Peer-Coaching in der Lehrerbildung. Empirische Analyse in einem Peer-Coaching- Konzept nach dem Ansatz des Kollegialen Unterrichtscoachings .....	340
--	-----

*Martina Fach-Overhoff*

Reflexion auf Augenhöhe! Eine Perspektive in Praxisphasen? .....	353
--	-----

*Michael Evers und Fani Lauermann*

Ein Mentoring-Ansatz für empirische Projekte im Lehramtsstudium: Möglichkeiten zur Unterstützung bei der Durchführung von empirischen Studien in Praxisphasen des Studiums .....	366
--	-----

*Diemut Ophardt, Heike Schaumburg, Eva Terzer, Annette Richter-Haschka,  
Caroline Körbs und Susanne Wagner*

Lernbegleitungskonzept und Mentoringqualifizierung des Berliner Praxissemesters .....	382
--	-----

*Holger Weitzel und Robert Blank*

Peer Coaching und fachdidaktische Unterrichtsplanung – ein Overload? ..... 393

*Felician-Michael Führer*

Reflexionspotentiale nutzen oder verpassen? Eine exemplarische  
Rekonstruktion reflexionsförderlicher und -hemmender kommunikativer  
Aktivitäten in Gesprächen über den Deutsch-Unterricht ..... 405

## **Teil 6: Begleitkonzepte zum Umgang mit Heterogenität**

*Isabelle Erbslöh, Sandra Mubarak, Carina Hübner, Michael Angenendt und  
Anna-Maria Hintz*

Doppelt qualifiziert für den Lehrerberuf – Kooperation zwischen dem  
Studiengang Integrierte Förderpädagogik der Universität Siegen  
und dem ZfsL Lüdenscheid ..... 421

*Thomas Gawlick und Anne Hilgers*

Diagnose und Förderung bei Rechenschwäche in der Lehrerbildung:  
Konzepte erproben und reflektieren ..... 435

*Natalie Hock und Rita Borromeo Ferri*

Diagnostische Interviews – eine Chance zur Förderung der  
diagnostischen Kompetenz von angehenden Mathematiklehrkräften  
der Sekundarstufen ..... 447

*Maike Schindler*

Kompetenzen auf- und Kontaktängste abbauen. Zur Ausbildung von  
Lehramtsstudierenden für die Tätigkeit im inklusiven  
Mathematikunterricht ..... 460

Herausgeberinnen und Herausgeber ..... 471

Verzeichnis der Autorinnen und Autoren ..... 472

*Bea Bloh, Lars Behrmann, Martina Homt und  
Stefanie van Ophuysen*

## **Forschendes Lernen in der Lehrerbildung – Gestaltung und Erforschung des Praxissemesters**

### **1 Einleitung**

Im Zuge des Bologna-Prozesses orientiert sich die Lehramtsausbildung zunehmend an Standards und der Idee einer forschungsbasierten Lehrerbildung (Bauer 2016). Dies äußert sich in einer bundesweiten Tendenz zur Einführung verlängerter Praxisphasen in der Lehramtsausbildung (Weyland & Wittmann 2015). In diesem Kontext wird überwiegend das (hochschul-)didaktische Konzept des Forschenden Lernens aufgegriffen (Rothland & Boecker 2014), das in der universitären Lehre eine inzwischen über dreißigjährige Geschichte aufweist. Trotz dieser langen Tradition mangelt es an einer klaren Abgrenzung zu anderen Lehrkonzepten und es ist eine unscharfe Verwendung des Begriffs des Forschenden Lernens zu verzeichnen (Huber 2014). Gleichmaßen werden Begriffe wie ‚Forschungsorientiertes Lernen‘ oder ‚Forschungsnahes Lernen‘ synonym zum Begriff des Forschenden Lernens verwendet. Vereinzelt wird betont, dass es deutliche Gemeinsamkeiten zwischen dem Lernprozess und dem Forschungsprozess gibt (Ludwig 2011; Huber 2014), aber eine differenzierte Beschreibung der Analogien und deren Qualität für den Lernprozess stehen weitestgehend noch aus.

Die bisherige Diskussion über Forschendes Lernen bezieht sich bislang vornehmlich auf dessen Einsatz im Rahmen der universitären Lehre. Wir möchten den Fokus hier anders ausrichten und betrachten Forschendes Lernen als eine Professionalisierungsstrategie, die es (angehenden) Lehrkräften ermöglicht, ihre schulalltäglichen Erfahrungen zu systematisieren und zu reflektieren. Entsprechend sehen wir die Umsetzung Forschenden Lernens im Schulalltag darin, gezielt bestimmte Situationen aufzusuchen bzw. zu initiieren, um dort relevante Informationen zur Optimierung pädagogischer oder didaktischer Entscheidungen zu sammeln.

Wir begreifen Forschendes Lernen somit als eine spezielle Form des *experiential learning* (Kolb 1984; 2015), das Studierende dazu befähigen soll, ihre berufliche Praxis zu erforschen und zu reflektieren. Forschendes Lernen gilt demnach hier als Methode des systematischen Erfahrungserwerbs zur Unterstützung professionellen Handelns von Lehrpersonen, das auch nach dem Praxissemester angewen-

det werden soll. Um diese Art der Professionalisierung anzubahnen, wurde von der Arbeitsgruppe Forschungsmethoden/empirische Bildungsforschung an der WWU Münster ein Lehrkonzept entwickelt, in dem ein tutoriell begleiteter, vorbereitender Vorlesungsteil und ein die Praxisphase begleitender Seminarteil eng miteinander verzahnt sind. Dieses Lehrkonzept wird nun im Weiteren vorgestellt und Befunde zu seiner Qualität und Wirksamkeit werden referiert.

## 2 Forschendes Lernen als Weg zu professionellem Lehrerhandeln

Der Lehrberuf ist von hoher Komplexität und einer großen Vielfalt der Aufgaben gekennzeichnet (Stern 2009). Bisher besteht jedoch keine Einigkeit darüber, welcher Wissenskanon zur Erfüllung dieser Anforderungen erforderlich ist bzw. im Studium vermittelt werden sollte (Kunina-Habenicht u.a. 2012). Unstrittig ist dagegen, dass dieser Themenkanon so breit ist, dass er im Laufe der akademischen Ausbildung nicht vollständig aufgearbeitet werden kann. Daher besteht ein wichtiges Ziel der Ausbildung von Lehrkräften darin, sie zum eigenständigen Weiterlernen zu befähigen (Weinert 1999; Fichten 2010). Dabei kann nicht jede konkrete Frage an das eigene berufliche Handeln allein über die Recherche publizierter Befunde beantwortet werden. Lehrpersonen handeln in individuellen Situationen unter hoch spezifischen Rahmenbedingungen (Eraut 2000; Tenorth 2006; Combe & Kolbe 2008). So beschreibt Fichten (2010) jede berufliche Situation als komplexen Einzelfall, der mit nur unvollständig spezifizierten Entscheidungsparametern betrachtet werden kann. Daher erlangen neben den verallgemeinernden, überindividuell abgesicherten Wissensbeständen individuelle Erfahrungen und das Verstehen des konkreten Einzelfalls eine wichtige Bedeutung. Handlungsrelevantes berufliches Wissen entsteht folglich, wenn wissenschaftlich fundiertes und erfahrungsbasiertes, berufspraktisches Wissen zueinander in Beziehung gesetzt werden (Fichten 2010).

Forschendes Lernen greift diese Beziehung auf, indem Erfahrungen von vornherein so genutzt werden, dass daraus explizites Wissen generiert werden kann. Dies wird bereits in der Theorie des *experiential learning* (Kolb 1984; 2015) aufgegriffen. Dieses Lernen aus Erfahrung beschreibt Kolb als einen zyklischen Prozess, in dem die Generierung von Wissen durch die Abfolge von vier Phasen – Erfahren, Reflektieren, Denken und Handeln – erfolgt. Das resultierende Wissen ist dabei sowohl als unmittelbar erlebte konkrete Erfahrung als auch als daraus abgeleitete abstrakte Konzeptionalisierung verfügbar. Dabei wird abstraktes, konzeptuelles Wissen durch die reflektierende Beobachtung hergeleitet. Dies kann dem Ziel dienen, einen möglichst vollständigen und unverzerrten Gesamteindruck zu gewinnen oder Annahmen über mögliche Zusammenhänge und Erklärungsmuster datengestützt zu entwickeln. Darüber hinaus wird Wissen aber auch durch das



aktive Experimentieren erworben. Hierbei werden auf Basis konzeptuellen Wissens Situationen hergeleitet und initiiert, die den gezielten Erwerb von Wissen im Sinne konkreter Erfahrungen und die Überprüfung bestehender Vorannahmen ermöglichen.

Die genannten Ziele und Transformationsprozesse sind auch in der empirischen Forschung leitend. Somit erscheint es sinnvoll, den Ablauf eines Forschungsprozesses und die Nutzung empirischer Methoden für die genauere Ausgestaltung des erfahrungsbasierten Lernens heranzuziehen, ohne Forschung und Forschen des Lernen damit gleichsetzen zu wollen (zur Abgrenzung siehe van Ophuysen u.a. 2017).

Das Forschende Lernen als spezifische Form des erfahrungsbasierten Lernens besteht nach unserer Konzeption aus zwei Teilprozessen – dem forschungsorientierten Denken sowie dem forschungsorientierten Handeln, die ergänzend ineinandergreifen. Forschungsorientiertes Handeln meint in unserem Verständnis die zielbezogene und systematische Bearbeitung von Fragestellungen und Problemen aus dem Schul- und Unterrichtsalltag, welche an einer empirisch-wissenschaftlichen Vorgehensweise ausgerichtet ist. Es entspricht einer forschungsmethodischen Ausdifferenzierung des aktiven Experimentierens im Sinne von Kolbs *experiential learning*, da es ausgehend von konzeptionellen Überlegungen Erfahrungsräume schafft. Das forschungsorientierte Denken rahmt dieses Handeln, indem es konkrete Erfahrungen mittels Reflexion und unter Rückbezug auf bestehendes theorie- und empiriebasiertes Wissen abstrahiert. Es kann also als wissenschaftsnahe Ausgestaltung des reflektierenden Beobachtens im Sinne Kolbs verstanden werden.

Da unsere Lehrerfahrungen zeigten, dass Studierende des Lehramts mit dem methodischen Handwerkszeug und der Denklogik empirischer (sozial-)wissenschaftlicher Studien in der Regel kaum vertraut sind, haben wir ein Lehr-Lernkonzept entwickelt, das diese Denk- und Handlungsweisen mit dem Ziel vermittelt, im Schulalltag aus eigenen Erfahrungen effektiv Erkenntnisse generieren zu können, die für das eigene berufliche Handeln relevant sind.

### **3 Das Lehr-Lernkonzept „Forschendes Lernen“ an der WWU Münster**

Das Modul „Praxissemester“ dient der vorbereitenden Vermittlung von Wissen und Fähigkeiten sowie der Einübung des Prozesses des Forschenden Lernens. Darüber hinaus ist es das Ziel, die Studierenden durch die Vermittlung einer positiven Einstellung zur Übernahme der Prinzipien des Forschenden Lernens im

zukünftigen Schulalltag zu bewegen. Das Modul besteht an der WWU Münster aktuell aus drei zentralen Bausteinen:

- einer *forschungsmethodischen Veranstaltung* (Seminar oder tutoriell begleitete Vorlesung),
- drei *begleitenden Projektseminaren* (je eines in den beiden Unterrichtsfächern und eines in den Bildungswissenschaften) sowie
- der *Praxisphase* an der Schule, in deren Rahmen insbesondere drei empirische Studienprojekte durchgeführt werden (je eines in den beiden Unterrichtsfächern und eines in den Bildungswissenschaften).

### *Forschungsmethodische Veranstaltung zum Forschenden Lernen*

Wesentliches Lernziel der forschungsmethodischen Veranstaltungen ist die Befähigung zum *forschungsorientierten Handeln*. Die Veranstaltung gliedert sich in acht Vorlesungs- und fünf sich daran anschließende Tutoriumstermine.

In der Vorlesung selbst steht der Erwerb forschungsmethodischer Grundkenntnisse (z.B. Untersuchungsdesigns, Erhebungsmethoden, deskriptive statistische Analyseverfahren) im Sinne des deklarativen Wissens („Wissen, dass...“; Klieme u.a. 2003) im Vordergrund. Die vorgestellten Begrifflichkeiten werden jeweils durch Beispieluntersuchungen aus dem schulischen Kontext – vorwiegend reale Studienprojekte als *best-practice*-Beispiele – veranschaulicht. Darüber hinaus werden explizit Grundidee und Zielsetzung des Forschenden Lernens als Professionalisierungsstrategie thematisiert. Adressiert wird auch der zu erwartende Nutzen des Forschenden Lernens, indem die Vorzüge einer systematisch-empirischen Vorgehensweise für das berufliche Handeln im Schulalltag betont werden.

In den sich anschließenden Tutoriumsterminen wird das deklarative Wissen prozeduralisiert („Wissen, wie...“; Klieme u.a. 2003). In Kleingruppen recherchieren die Studierenden für exemplarische, schulrelevante Fragestellungen nach Erhebungsinstrumenten, adaptieren diese und entwickeln eigene Ideen zur Informationserfassung. Darüber hinaus lernen sie, Daten aus konkreten, schulbezogenen Praxisbeispielen aufzubereiten und deskriptiv auszuwerten.

### *Projektseminar mit dem Schwerpunktthema „Unterrichtsqualität“*

In den begleitenden Projektseminaren unserer AG wird das Wissen aus der Vorlesung und dem Tutorium aufgegriffen und in Beziehung zu einer bildungswissenschaftlichen Thematik gestellt. Die hier vorgestellten Befunde stammen aus Projektseminaren zum Thema Unterrichtsqualität. Die Projektseminare sind dreiteilig konzipiert: Ein vorbereitender Block findet unmittelbar vor Beginn des Praxissemesters statt. Diese fünfmonatige Praxisphase wird durch *e-learning*- und Präsenzangebote begleitet. Die Veranstaltung schließt mit einem Blocktermin ca. zwei Wochen nach Abschluss der Praxisphase.

Während in der forschungsmethodischen Veranstaltung der Fokus eher auf dem Teilprozess des forschungsorientierten Handelns liegt, wird nun durch die inhaltliche Ausrichtung das *forschungsorientierte Denken* stärker einbezogen: In unserer Konzeption ist der Ausgangspunkt des Forschenden Lernens in der Regel das Erleben einer Unsicherheit, d.h. es besteht ein Zweifel, inwiefern eine Situation korrekt wahrgenommen wird bzw. eine Situation entwickelt sich in unerwarteter Weise (van Ophuysen u.a. 2017). Beide Ausgangspunkte setzen eine gewisse Sensibilität der forschend Lernenden voraus. Die Studierenden sollen ihre eigenen subjektiven Theorien und Überzeugungen explizieren, um diese als Basis für Irritationen zu begreifen.

Gleichzeitig gilt es, den Studierenden ihre eigenen systematischen Verzerrungen im Wahrnehmen und Denken bewusst zu machen. Kenntnisse über allgemeine Wahrnehmungs- und Urteilsverzerrungen stellen dafür eine notwendige Voraussetzung dar.

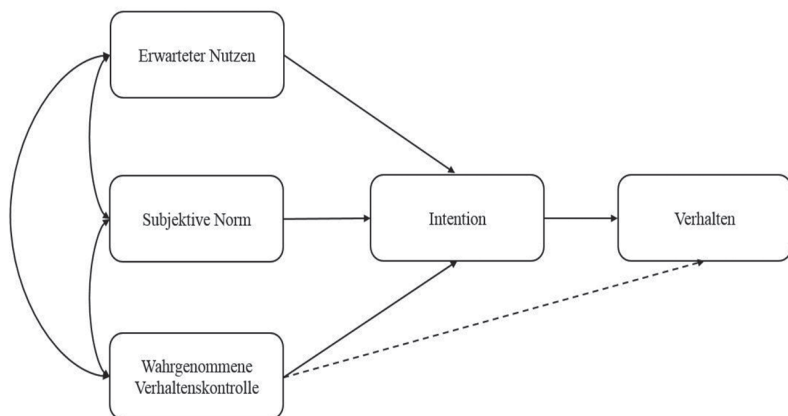
Um Studierende für mögliche Fragestellungen im Kontext des eigenen Handelns zu sensibilisieren, betrachten und diskutieren sie zunächst das Handeln anderer Lehrpersonen anhand von Unterrichtsvideos. Basierend auf den so präsentierten Unterrichtssequenzen, z.B. zum Unterrichtseinstieg und zu Unterrichtsstörungen, explizieren die Studierenden einerseits ihre individuellen subjektiven Theorien und beleuchten andererseits das Verhalten unter Rückgriff auf *einschlägiges Theoriewissen*, das zuvor in Text- und Gruppenarbeit erworben wurde.

Beim Anfertigen des Projektberichts zum Ende des Projektseminars wird diese Reflexions- und Interpretationsfähigkeit ebenfalls gefordert, wenn empirische Ergebnisse aus (eigenen) Studienprojekten zu der Ausgangsfrage in Bezug gesetzt und Ideen für das weitere Handeln abgeleitet werden. Mittels einer solchen Reflexion kann aus konkreter Erfahrung abstrahiertes Wissen (Gruber 2001; Kolb 2015) generiert werden, das dann seinerseits für andere, ähnlich gelagerte Situationen zur Ableitung von Handlungsempfehlungen herangezogen werden kann.

#### 4 Zur Qualität und Wirksamkeit des Konzeptes

Ziel des Praxissemesters ist es, Studierende dazu zu befähigen, auch im späteren Berufsalltag Strategien des Forschenden Lernens anzuwenden. Die Theorie des geplanten Verhaltens (Ajzen 1991; 2012) postuliert, dass freiwilliges Verhalten primär durch die Verhaltensintention vorhergesagt werden kann. Die Verhaltensintention wiederum wird durch die Einstellung gegenüber dem Verhalten im Sinne eines erwarteten Nutzens, die von relevanten Anderen angenommenen Erwartungen an das eigene Verhalten (subjektive Norm) und die wahrgenommene Verhaltenskontrolle beeinflusst. Schließlich geht die Theorie davon aus, dass die

wahrgenommene Verhaltenskontrolle das Verhalten nicht nur indirekt und über die Intention vermittelt beeinflusst, sondern auch direkten Einfluss darauf nimmt.



**Abb. 1:** Theorie des geplanten Verhaltens (Ajzen 1991; Übersetzung durch das Autorenteam)

Die Absicht, forschend zu lernen, ist somit von der entsprechenden Einstellung gegenüber dem Verhalten abhängig. Ist die Nutzenerwartung gegenüber dem Forschenden Lernen positiv, wird auch eine diesbezügliche Handlungsintention ausgebildet. Ein weiterer wesentlicher Faktor ist, was wichtige Bezugspersonen wie Kommilitoninnen und Kommilitonen, Dozierende oder Mentorinnen und Mentoren an den Schulen über das Forschende Lernen denken. Fällt die Bilanz für die Einschätzung des Umfelds positiv aus, sollten die Studierenden auch eher eine entsprechende Handlungsintention ausbilden. Schließlich wirkt sich auch die wahrgenommene Verhaltenskontrolle auf die Intention aus. Haben die Studierenden kein Vertrauen in ihre Fähigkeiten zu forschungsorientiertem Denken und Handeln, bilden sie keine Absicht aus, forschend zu lernen, selbst wenn diese Strategie grundsätzlich als von anderen erwünscht und sinnvoll angesehen wird. Selbst starke Handlungsabsichten werden jedoch nicht immer umgesetzt. Hier ist vor allem entscheidend, ob das in Frage stehende Verhalten in einer Situation umsetzbar ist. Neben äußeren Rahmenbedingungen sind hier erneut die selbst eingeschätzten Fähigkeiten bedeutsam.

Um also die zukünftige Anwendung Forschenden Lernens zu befördern, hebt unser Lehrkonzept darauf ab, die Intention zu stärken und versucht dazu insbesondere die Nutzenerwartung als Einstellungsfacette und die Fähigkeitsüberzeugung als Bestandteil der Verhaltenskontrolle zu stärken.

Im Folgenden werden wir zunächst der Frage nachgehen, inwieweit es gelungen ist, bei Studierenden unserer Lehrveranstaltungen die Intention zu fördern, Forschendes Lernen als Professionalisierungsstrategie im Lehrerberuf zu nutzen.

Sodann werden wir durch exemplarische qualitative und quantitative Befunde die Frage klären, ob die durch die Theorie des geplanten Verhaltens postulierten Prädiktoren der Intention auch im hier betrachteten Kontext als relevant gelten können.

#### 4.1 Entwicklung der Intention forschend zu lernen

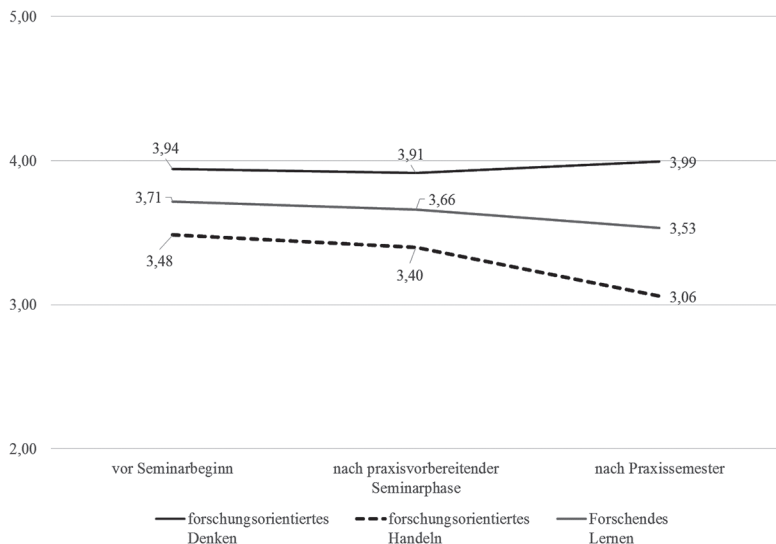
Um die Entwicklung der Intention, auch zukünftig Strategien des Forschenden Lernens zu nutzen, abzubilden, wurden Studierende aus zwölf Projektseminaren zu je drei Erhebungszeitpunkten befragt. Die standardisierten schriftlichen Befragungen wurden vor der ersten Blockphase des Seminars (jedoch nach dem Vorlesungsteil), vor der eigentlichen schulischen Praxisphase und am Ende des Praxissemesters nach der letzten Blockphase des Seminars durchgeführt. Die Seminare fanden in drei Semestern in der Zeit von Januar 2016 bis Juli 2017 statt und wurden von zwei verschiedenen Dozentinnen nach einem gemeinsamen Ablaufplan durchgeführt. Pro Seminar nahmen 15 Studierende teil. Von den 180 potentiellen Teilnehmerinnen und Teilnehmern nahmen 128 an allen drei Erhebungszeitpunkten teil und konnten für die Analysen berücksichtigt werden. 89 der Befragten waren weiblich, 37 männlich und zwei machten keine Angabe. Das durchschnittliche Alter lag bei 24.5 Jahren ( $SD = 3.21$ ).

Die Intention auch in Zukunft Strategien des Forschenden Lernens anzuwenden wurde mittels vier Items auf einem fünfstufigen Antwortformat („1 = stimme gar nicht zu“ bis „5 = stimme genau zu“) erfasst (Beispielitem: *Ich werde im Berufsalltag als Lehrkraft versuchen, forschend zu denken*). Je zwei Items bezogen sich auf die Subfacette des Forschenden Denkens und des Forschenden Handelns. Die Reliabilitäten der Skala sind zu allen drei Messzeitpunkten als gut zu bewerten (MZP I: , MZP II: , MZP III: ).

#### Ergebnisse

Im Durchschnitt liegt die Intention, forschend zu lernen, mit Werten zwischen 3,53 und 3,71 zu allen drei Messzeitpunkten über dem theoretischen Mittel. Die Varianzanalyse mit Messwiederholung zeigt jedoch, dass im Laufe des Praxissemesters die Intention, forschend zu lernen, signifikant abnimmt ( $F(2,254) = 3.683$ ,  $p = .026$ , partielles  $\eta^2 = .028$ ).

Differenziert man zwischen den zwei Subfacetten des Forschenden Denkens und Forschenden Handelns, so zeigen sich differenzielle Befunde. Die Intention für Forschendes Denken ist durchweg höher ausgeprägt als für Forschendes Handeln und der Verlauf ist über die Zeit annähernd stabil ( $F(2,254) = 0.540$ ,  $p = .583$ , partielles  $\eta^2 = .004$ ). Beim Forschenden Handeln zeigt sich hingegen eine deutliche Abnahme über die Zeit ( $F(2,254) = 13.544$ ,  $p = .000$ , partielles  $\eta^2 = .096$ ). Die Mittelwertverläufe sind für beide Subfacetten und für den Gesamtwert in Abbildung 2 dargestellt.



**Abb. 2:** Veränderung der Intention, forschend zu lernen, während des Projektseminars (n = 128)

Eine differenzierte Analyse zeigt, dass der relativ klaren Abnahme der mittleren Werte für die Intention, forschend zu lernen, heterogene individuelle Verläufe zugrunde liegen. Betrachtet man die individuellen Veränderungen vom ersten zum dritten MZP, so zeigt sich, dass nur in 42,6% der Fälle tatsächlich eine Abnahme vorliegt. Hingegen verbessert sich bei 31,8% der Studierenden die Intention und bei 25,6% liegt keine Veränderung vor.

Unter Rückgriff auf die Theorie des geplanten Verhaltens ist zu vermuten, dass Studierende mit unterschiedlichen Intentionsentwicklungen jenseits des Seminars im Praxissemester mit unterschiedlichen Lernumgebungen konfrontiert waren, in denen sie mehr oder weniger positive Einstellungen, Verhaltenserwartungen anderer Personen und Kontrollüberzeugungen ausbilden konnten. Um Indizien für diese Annahme zu sammeln, betrachten wir zunächst auf Basis weiterer quantitativer Daten, inwiefern die theoretisch postulierten Prädiktoren auch in unserem Kontext eine Vorhersage der Verhaltensintention ermöglichen. Anschließend beleuchten wir unter Rückgriff auf Daten einer qualitativen Interviewstudie die Frage, inwiefern negative Kontexterfahrungen benannt werden, die eine Abnahme der Intention forschend zu lernen – und insbesondere forschend zu Handeln – im Sinne der Theorie des geplanten Verhaltens begründen können.

## 4.2 Prädiktoren der Intention forschend zu lernen

Um zu prüfen, inwieweit sich die Theorie des geplanten Verhaltens (Ajzen 1991; 2012) mit den von uns erhobenen Daten empirisch abbilden lässt, sollen zunächst die angenommenen Beziehungen der verschiedenen Variablen über ein Strukturgleichungsmodell geprüft werden. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass keine Informationen über das tatsächliche zukünftige Verhalten vorlagen, so dass lediglich die von Ajzen angenommenen drei Prädiktoren und ihr Einfluss auf die Verhaltensintention analysiert werden konnten.

### *Durchführung & Stichprobe*

Die Datenerhebung zur Beantwortung dieser Fragestellungen fand vom Sommersemester 2015 bis zum Sommersemester 2017 jedes Semester jeweils zu Beginn und zum Ende der Methodenveranstaltung statt. Hierbei nahmen insgesamt  $n = 860$  Studierende (davon 181 männlich, 672 weiblich, 7 k.A.; Alter  $M = 24.5$  Jahre,  $SD = 3.1$ ) an der Fragebogenuntersuchung teil.

### *Erhebungsinstrumente*

Bei allen vier eingesetzten Skalen handelt es sich um Eigenentwicklungen, mit denen jeweils auf einer fünfstufigen Skala die Zustimmung der Studierenden zu den einzelnen Aussagen gemessen wurde. Hierbei wurde das forschungsmethodenbezogene Fähigkeitsselbstkonzept der Studierenden im Sinne der wahrgenommenen Verhaltenskontrolle über 13 Items (Beispielitem: *Ich kann meine eigenen Ansichten auf Basis empirischer Daten überprüfen und mein Handeln hinterfragen*;  $\alpha = .89$ ) sowie die Nutzenerwartung über 10 Items (Beispielitem: *Forschendes Lernen wird mir dabei helfen, die Qualität meines Unterrichts zu überprüfen*;  $\alpha = .79$ ) gemessen. Die subjektive Norm wurde über 4 Items (Beispielitem: *Meine Kommilitoninnen und Kommilitonen erwarten von mir, dass ich forschend lerne*;  $\alpha = .78$ ) und die Handlungsintention über 3 Items (Beispielitem: *Ich werde im Referendariat forschend lernen*;  $\alpha = .67$ ) erfasst.

### *Ergebnisse*

Es sollte geprüft werden, ob sich die Theorie des geplanten Verhaltens empirisch abbilden lässt. Hierzu wurden die Messwerte analysiert, die zum Ende der Methodenvorlesung erhoben wurden. Um die Anzahl der Parameter im Modell zu reduzieren, wurden zunächst die manifesten Einzelitems so zu Parcels (vgl. Little u.a. 2002) aggregiert, dass die gemittelten Itemladungen über die jeweils konstruktbezogenen Parcels hinweg sehr ähnlich ausfielen. Die Parameter im Strukturgleichungsmodell wurden mittels der Maximum-Likelihood-Methode geschätzt.



Es zeigte sich, dass alle Fitindices adäquate Werte aufweisen (vgl. Abb. 2). Somit konnte gezeigt werden, dass sich die nach der Theorie des geplanten Verhaltens angenommenen Beziehungen mit den von uns erhobenen Daten empirisch abbilden lassen.

Es zeigte sich, dass alle drei Prädiktoren der Intention diese auch signifikant vorhersagen. Bei genauerer Betrachtung des Modells fällt weiterhin auf, dass die subjektive Norm den mit Abstand stärksten Prädiktor für die Intention darstellt.

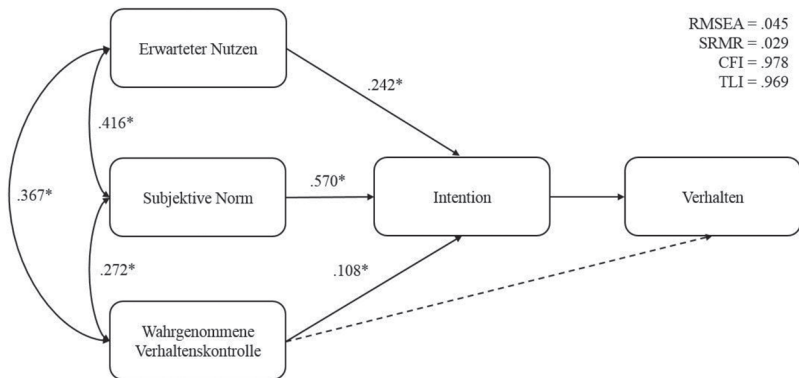


Abb. 3: Empirische Modellierung der Theorie des geplanten Verhaltens

### 4.3 Subjektive Wahrnehmungen der Studierenden hinsichtlich der Vermittlung Forschenden Lernens im Praxissemester

Im Rahmen einer qualitativen, längsschnittlichen Fallstudie (Homt & van Ophuysen 2017), die ebenfalls die Facetten der Theorie des geplanten Verhaltens beleuchtet, wurden zehn Studierende über das Praxissemester hinweg begleitet. Zu drei Zeitpunkten nahmen sie an leitfadengestützten Interviews teil: (1) vor den praxissemestervorbereitenden Lehrveranstaltungen, (2) zwischen den praxissemestervorbereitenden Lehrveranstaltungen und der Praxisphase, (3) nach der Praxisphase und den nachbereitenden Lehrveranstaltungsterminen. In der heterogenen Stichprobe sind Studierende aller vier an der WWU Münster studierbaren Schulformen sowie elf unterschiedliche Unterrichtsfächer vertreten. Insgesamt besuchten die Befragten 29 unterschiedliche Lehrveranstaltungen bei 25 Dozierenden. Sie absolvierten ihre Praxisphase an zehn unterschiedlichen Schulen und waren auf alle fünf im Regierungsbezirk Münster zuständigen Zentren für schulpraktische Lehrerbildung verteilt. Die Studierenden waren im Verlauf des Praxissemesters also mit unterschiedlichsten Rahmenbedingungen konfrontiert.

Die Interviews, in denen insbesondere die von den Studierenden wahrgenommenen Rahmenbedingungen bezüglich des Forschenden Lernens im Praxissemester erfragt wurden, machen deutlich, dass die Dozentinnen und Dozenten an der Hochschule gegenüber den Studierenden sehr unterschiedliche – teils auch negative – Einstellungen gegenüber einer forschungsorientierten Lernweise äußern. Neben der Methodenveranstaltung und dem bildungswissenschaftlichen Projektseminar besuchen die Studierenden auch je ein Projektseminar in den Fachdidaktiken ihrer Unterrichtsfächer. Deren Dozierende legen den Fokus regelmäßig eher auf das forschungsorientierte Denken oder vernachlässigen das Konzept des Forschenden Lernens insgesamt:

Wenn ich jetzt darüber nachdenke, was habe ich in meinen Projektseminaren gelernt, und bringe das zusammen mit Forschendem Lernen und zumindest auf den ersten Blick erschließt es sich mir gerade nicht komplett. (B8, Interview vom 22.02.2016)

Es erscheint sehr plausibel, dass Studierende, die durch ihre Dozentinnen vornehmlich die Bedeutsamkeit Forschenden Denkens und Reflektierens vermittelt bekommen oder durch diese sogar Ablehnung gegenüber empirischem Forschenden Handeln erfahren, diese Subfaccette des Forschenden Lernens weniger als Handlungsoption annehmen.

Veranstaltungsübergreifend zeigen sich insgesamt sowohl sehr inkonsistente Vorstellungen vom Forschenden Lernen als auch variierende Anforderungen. Dies hatte zur Konsequenz, dass sich die Studierenden mit ihren Aufgaben oftmals überfordert fühlten:

Und mit jeder Veranstaltung, die man besucht, ist man immer verwirrt, weil man denkt ‚Was wollen die jetzt eigentlich von mir? Wozu mache ich das hier eigentlich?‘ Dann kommt man zu Fach A und Fach B und die sagen einem ‚Ach, vergessen Sie das alles, das brauchen Sie hier nicht‘, und man wird eigentlich so hin und her geworfen zwischen ‚Was wollen die gerade alle von mir?‘. (B4, Interview vom 19.02.2016)

In solchen Situationen konzeptueller Unklarheit ist es für die Studierenden schwierig, Zutrauen in die eigenen Fähigkeiten zu entwickeln, so dass unter diesen Bedingungen zu erwarten ist, dass die Verhaltenskontrolle eher gering ausgeprägt sein wird.

Die Interviews geben zudem Hinweise darauf, dass das Forschende Lernen in den Schulen insgesamt eher wenig Zuspruch erlebt. Teilweise zeigen die Lehrkräfte zwar Interesse an den Ergebnissen der Studienprojekte oder bieten Unterstützung bei der Durchführung in der eigenen Klasse an. Bei vielen Lehrkräften ist das Interesse jedoch gering und die Studienprojekte und das Forschende Lernen an sich werden als alleinige Aufgabe der Hochschule oder sogar als Zeitverschwendung abgetan:

Also meine Mentorin in einem Fach war ganz glücklich, als ich ihr erzählt habe, dass wir kein Studienprojekt da unbedingt durchführen müssen und ich das auch auf jeden Fall nicht unbedingt plane, war sie, also ich glaube, sie hätte das einfach so ein bisschen als Zeitverschwendung abgetan. (B7, Interview vom 21.07.2016)

Hier zeigt sich, dass die Studierenden teils mit Handlungserwartungen konfrontiert werden, bei denen das Forschende Lernen als sinnvolle Professionalisierungsstrategie keine Rolle spielt. Da die quantitativen Daten zeigen, dass gerade die subjektive Norm ein bedeutsamer Prädiktor ist, ist anzunehmen, dass solche expliziten Ablehnungen des Forschenden Lernens durch Lehrkräfte als potentielle Modellpersonen besonders negative Konsequenzen für die Intention der Studierenden haben.

Institutionsübergreifend nehmen somit die Studierenden unterschiedliche Vorstellungen und Einstellungen der Akteurinnen und Akteure hinsichtlich des Forschenden Lernens wahr und erkennen kaum eine Vernetzung der verschiedenen Institutionen und deren Ansprüche und Erwartungen. Diese Befunde können plausible erste Erklärungen liefern für einerseits individuell verschiedene, letztlich aber verstärkt negative Intensionsentwicklung der Studierenden.

## 5 Diskussion

Unsere Ergebnisse zeigen, dass die Intention der Studierenden, forschend zu lernen, überwiegend hoch ausgeprägt ist. Differenziert betrachtet zeigt sich dabei jedoch, dass die Intention zu Forschendem Denken zu allen drei Messzeitpunkten höher ausgeprägt ist als die entsprechende Intention zu Forschendem Handeln. Insbesondere diese zweite Subfacette nimmt während der Praxisphase an den Schulen deutlich ab.

Gemäß der Theorie des geplanten Verhaltens konnten wir zeigen, dass Einstellung gegenüber Forschendem Lernen, Handlungserwartungen anderer relevanter Personen und eigene Fähigkeitsüberzeugungen (als Facette der wahrgenommenen Verhaltenskontrolle) gut geeignet sind, die Handlungsintention vorherzusagen. Alle drei Facetten werden von Studierenden in Leitfadενinterviews beleuchtet. Die Studierenden nehmen große Unterschiede im Verständnis Forschenden Lernens bei Dozierenden an der Hochschule wahr und erleben teils, dass insbesondere die Subfacette des Forschenden Handelns von Lehrkräften an der Schule – aber auch von Hochschuldozierenden – explizit abgelehnt wird. Diese konzeptionelle Uneindeutigkeit und die negative Einstellung der Auszubildenden scheinen Elemente der Lernumgebung zu sein, die die Entwicklung einer starken Intention, auch zukünftig forschend zu lernen, gefährden.

Die Analysen zeigen aber auch, dass nicht alle Studierenden eine negative Intentionsentwicklung erleben, und dass das Niveau der Intention insgesamt als durchaus hoch angesehen werden kann. Entsprechend sollte in zukünftigen Studien aus personenzentrierter Perspektive nach den genauen Ursachen für differenzielle Veränderungen gesucht werden. Zudem bietet es sich an, zu analysieren, wie sich die Intention über den Vorbereitungsdienst hinweg bis in die Berufseinstiegsphase weiterentwickelt, und ob im Berufsalltag die Intention in tatsächliches Handeln umgesetzt und Forschendes Lernen als Methode der professionellen Entwicklung genutzt wird.

Um eine positive Intentionsentwicklung gewährleisten zu können, sollte somit bei allen Akteurinnen und Akteuren des Praxissemesters angesetzt werden: Nicht nur die Dozierenden sollten Forschendes Lernen vermitteln und die Studierenden während der Durchführung ihrer Forschungsprozesse begleiten. Auch in der Schule sind Forschend Lernende Lehrkräfte mit einer Vorbildfunktion für die Studierenden notwendig, die sie bei der Umsetzung ihrer Studienprojekte unterstützen (vgl. auch Klewin & Koch 2017). Entsprechend müssen Qualifizierungsmaßnahmen für alle Beteiligten geschaffen werden. Dies gilt insbesondere für bereits berufstätige Lehrkräfte, für die Forschendes Lernen in der Regel ebenso wie für die Studierenden eine neue Lernmethode darstellt (vgl. auch Weyland & Wittmann 2015). Auch die Vernetzung der Akteurinnen und Akteure – sowohl innerhalb der Hochschule, als auch zwischen Hochschule und Schule – spielt eine wichtige Rolle. Nur wenn alle Akteurinnen und Akteure hinter einem gemeinsamen Konzept des Forschenden Lernens stehen und zusammenarbeiten, kann ein einheitlicher Vermittlungsprozess stattfinden und Forschendes Lernen die Studierenden wie intendiert erreichen.

## Literatur

- Ajzen, I. (1991): The theory of planned behavior. In: *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 50 (2), 179-211.
- Ajzen, I. (2012): The theory of planned behavior. In: P. A. M. Lange, A. W. Kruglanski & E. T. Higgins (Hrsg.): *Handbook of theories of social psychology*, Bd. 1. London: Sage, 438-459.
- Bauer, J. (2016): Professionsbezogene Lern- und Entwicklungsprozesse. In: *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik* 112, 482-500.
- Combe, A. & Kolbe, F.-U. (2008): Lehrerprofessionalität: Wissen, Können, Handeln. In: W. Helsper & J. Böhme (Hrsg.): *Handbuch der Schulforschung*. Wiesbaden: Springer VS, 857-875.
- Eraut, M. (2000): Non-formal learning and tacit knowledge in professional work. In: *British Journal of Educational Psychology* 70 (1), 113-136.
- Fichten, W. (2010): Forschendes Lernen in der Lehrerbildung. In: U. Eberhardt (Hrsg.): *Neue Impulse in der Hochschuldidaktik: Sprach- und Literaturwissenschaften*. Wiesbaden: Springer VS/GWV Fachverlage, 127-182.
- Gruber, H. (2001): Die Entwicklung von Expertise. In: G. Franke (Hrsg.): *Komplexität und Kompetenz. Ausgewählte Fragen der Kompetenzforschung*. Bielefeld: Bertelsmann, 309-326.

- Homt, M. & van Ophuysen, S. (2017): Gelingensbedingungen für den Aufbau einer forschenden Grundhaltung im Praxissemester. Eine qualitative vergleichende Fallstudie. In: L. Pilypaitytė & H.-S. Siller (Hrsg.): *Schulpraktische Lehrprofessionalisierung als Ort der Zusammenarbeit*. Wiesbaden: Springer VS, 255-260.
- Huber, L. (2014): Forschungsbasiertes, Forschungsorientiertes, Forschendes Lernen: Alles dasselbe? Ein Plädoyer für eine Verständigung über Begriffe und Unterscheidungen im Feld forschungsnahen Lehrens und Lernens. In: *Das Hochschulwesen*, 62 (1+2), 32-39.
- Klewin, G.; Koch, B. (2017): Forschendes Lernen ohne forschende Lehrkräfte? In: *Die Deutsche Schule* 109 (1), 58-69.
- Klieme, E., Avenarius, H., Blum, W., Döbrich, P., Gruber, H., Prenzel u.a. (2003): *Zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards*. Bonn und Berlin 2009.
- Kolb, D. A. (1984): *Experiential learning. Experience as the source of learning and development*. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- Kolb, D. A. (2015): *Experiential learning. Experience as the source of learning and development*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.
- Kunina-Habenicht, O., Lohse-Bossenz, H., Kunter, M., Dicke, T., Förster, D., Gößling, J. u.a. (2012): Welche bildungswissenschaftlichen Inhalte sind wichtig in der Lehrerbildung? Ergebnisse einer Delphi-Studie. In: *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* 15 (4), 649-682.
- Little, T. D., Cunningham, W. A., Shahar, G. & Widaman, K. F. (2002): To parcel or not to parcel: exploring the question, weighing the merits. In: *Structural Equation Modeling* 9 (2), 151-173.
- Ludwig, J. (2011): *Forschungsbasierte Lehre als Lehre im Format der Forschung*, Universitätsverlag Potsdam. Online unter: <https://publishup.uni-potsdam.de/opus4-ubp/frontdoor/deliver/index/docId/4734/file/bbhd03.pdf> (Abrufdatum 07.03.2018).
- Ophuysen, S. van, Behrmann, L., Bloh, B., Homt, M. & Schmidt, J. (2017): Die universitäre Vorbereitung angehender Lehrkräfte auf Forschendes Lernen im schulischen Berufsalltag. In: *Journal for Educational Research Online* 9, 276-305. Online unter: [https://www.pedocs.de/volltexte/2017/14952/pdf/JERO\\_2017\\_2\\_Ophuysen\\_et\\_al\\_Die\\_universitaere\\_Vorbereitung.pdf](https://www.pedocs.de/volltexte/2017/14952/pdf/JERO_2017_2_Ophuysen_et_al_Die_universitaere_Vorbereitung.pdf) (Zugriffsdatum: 01.11.2018).
- Rothland, M. & Boecker, S. K. (2014): Wider das Imitationslernen in verlängerten Praxisphasen. Potential und Bedingungen des Forschenden Lernens im Praxissemester. In: *Die Deutsche Schule* 106 (4), 386-397.
- Stern, E. (2009): Implizite und explizite Lernprozesse bei Lehrerinnen und Lehrern. In: O. Zlatkin Troitschanskaia, K. Beck, D. Sembill, R. Nickolaus & R. Mulder (Hrsg.): *Lehrprofessionalität. Bedingungen, Genese, Wirkungen und ihre Messung*. Weinheim: Beltz, 355-364.
- Tenorth, H.-E. (2006): Professionalität im Lehrerberuf. Ratlosigkeit der Theorie, gelingende Praxis. In: *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* 9 (4), 580-597.
- Weinert, F. E. (1999): Lebenslanges Lernen. Visionen, Illusionen, Realisationen. In: *Blicke in die Wissenschaft* 8 (11), 50-55.
- Weyland, U. & Wittmann, E. (2015): Langzeitpraktika in der Lehrerbildung in Deutschland. Stand und Perspektiven. In: *Journal für LehrerInnenbildung* 15 (1), 8-21.